



2-153467

Cited Reference No.2 in PCT/IPEA/408 and 409

Laid-open Patent Application No.2-153467 laid open on June 13, 1990

Patent Application No. 63-306993 filed on December 6, 1988

Applicant: Kabushiki Kaisha Toshiba

Inventors: Yoshitaka ASAKA et al.

Title: Automatic Dealings Unit

Object: With an automatic dealings unit, no special place to which a remote monitor is installed is required, the installation space can be saved, and the work load of dealers can be alleviated. The automatic dealings unit is useful for efficiency and rationalization of the personnel.

Claim: An automatic dealings unit provided with:  
a main body 100 of the automatic dealings having wireless communication means and being operated by a user for specified automatic dealings; and  
a remote monitor 101 having wireless communication means for monitoring and controlling said dealings unit main body 100 via wireless communication.

⑨ 日本国特許庁(JP) ⑩ 特許出願公開  
⑪ 公開特許公報(A) 平2-153467  
⑫ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 平成2年(1990)6月13日  
G 06 F 15/30 M 6798-5B  
3 1 0 6798-5B  
4 5 6 E 6829-3E  
G 07 D 9/00  
審査請求 未請求 請求項の数 1 (全9頁)

⑭ 発明の名称 自動取引装置  
⑮ 特 願 昭63-306993  
⑯ 出 願 昭63(1988)12月6日  
⑰ 発明者 阿 坂 義 孝 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内  
⑱ 発明者 岡 崎 敏 夫 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内  
⑲ 出願人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地  
⑳ 代理人 井 理 士 鈴 江 武 彦 外2名

明 知 告  
1. 発明の名称 自動取引装置  
2. 特許請求の範囲 無線による通信手段を有し、利用者の操作により所定の取引を自動的に実行する取引装置本体と、無線による通信手段を有し、前記取引装置本体と無線通信により監視または操作するリモートモニタ装置とを具備することを特徴とする自動取引装置。  
3. 発明の詳細な説明 【発明の目的】 (従来の技術) この発明は、たとえば利用者の操作により入金取引などを自動的に実行する取引装置本体と、この取引装置本体の状態を遠隔地より監視または操作するリモートモニタ装置とからなる自動取引装置などの自動取引装置に関する。  
近年、銀行などの金融機関では、自動預出金を

自動化および合理化の大きな妨げとなっていた。  
(発明が解決しようとする課題)  
上記したように、従来の自動取引装置にあっては、リモートモニタ装置を設置するための場所、およびこれを監視するための専用の係員が必要であり、これが係員の作業内容を制約し、人員の効率化および合理化の大きな妨げとなるという欠点があった。  
そこで、この発明は、リモートモニタ装置を設置するための特別な場所を必要とせず、設置スペースの節約が可能であるとともに、係員の作業内容を軽減することができ、人員の効率化および自動化に有用な自動取引装置を提供することを目的としている。  
【発明の構成】 (課題を解決するための手段)  
この発明の自動取引装置は、無線による通信手段を有し、利用者の操作により所定の取引を自動的に実行する取引装置本体と、無線による通信手段を有し、前記取引装置本体と無線通信により監視

するリモートモニタ装置とを具備することを特徴とする。  
第1図は、この発明の自動取引装置を概略的に示すものである。すなわち、100...は、たとえば銀行の機械化コーナーなどに設置された取引装置本体であり、101はこれら取引装置本体100...を遠方より監視または操作するリモートモニタ装置である。これら取引装置本体100...およびリモートモニタ装置101はそれぞれに無線による受信通信機(通信手段)を有し、前記取引装置本体100よりリモートモニタ装置

101に対して送られる装置100の状態の監視を知らしめる監視情報、およびリモートモニタ装置101より監視情報を送信してきた取引装置本体100に対して送られる操作情報、さらには利用者と係員との間の通話における音声データなどを無線通信により送受信するようにになっている。なお、詳細については後述する。  
上記取引装置本体100...は、たとえばカードあるいは通帳などの磁気記録媒体を用いて自動的に通貨の引出し(出金)または預入れ(入金)などを利用者自身の操作で行うことができるもので、通貨としての紙幣や硬貨の入出金取引を行う自動預出金機(ATM)の預出金機本体、または通貨としての紙幣の出金取引を行う自動出金機(CD)の出金機本体により構成されている。  
第2図は、取引装置本体100としての自動預出金機の預出金機本体を示すものである。この預出金機本体は、筐体200の前面側に操作部201が形成されており、その操作部201の前面操作部201aには、通帳挿入口202、カード挿入口203、伝票(レシート)発行口204、および障害発生時などに係員と連絡するための電話部205がそれぞれ設けられている。また、操作部201の水平操作部201bには、入金口と出金口とを兼用する通貨の入出金口206、磁気記録媒体がタンク207...とCRT表示部208とからなる操作パネル209がそれぞれ設けられている。  
一方、筐体200内には、前記通帳挿入口202から挿入された通帳を受入れる、その通帳の読取りまたは記録を行うとともに、通帳への取引内容の印字を行う通帳処理ユニット(図示していない)、カード挿入口203から挿入されたカードの取扱いと、伝票発行口204から発行されるレシートの作成、および控えリチャージの作成を行うカード・伝票処理ユニット(図示していない)、通貨の入出金、磁気記録媒体の読取り機能などを備えた入出金ユニット210、通帳手段としての通帳受信機(図示していない)などが収められている。

さらに、図200の上面部には、送受信用のアンテナ211が配設された構成となっている。

第3図は、取引装置本体100としての自動出金庫の金庫本体を示すものである。この出金庫本体は、図300の前面側に操作部301が形成されており、その操作部301の垂直操作面301aには、カード挿入口303、伝票発行口304、紙幣の出金口306がそれぞれ設けられている。また、操作部301の斜め操作面301bには、複数の操作ボタンと表示部とからなる操作案内パネル309が設けられている。

一方、図300内には、カード挿入口303から挿入されたカードの取扱いと、伝票発行口304から発行されるレシートの作成、および伝票発行の作成を行うカード・伝票処理ユニット、出金口306より払出される紙幣の金銭別収納、感測計、および出金機能などを備えた出金ユニット、通庫手段としての送受信機（いずれも図示していない）などが収納されている。

さらに、図312の図解によって取外し可能に

は、たとえば科目、動作ステッ、動作状態コードなどの取引装置本体100の運用状態や、ジャーナル用紙やレシート用紙および出金用通票の残量（ニアエンドおよびエン）、通票の枚数、係員の呼出し、障害の種目などの状態の变化の内容（変化情報）などを、点灯または点滅などによって表示する複数の表示器により構成されている。

また、図403は、たとえば取引装置本体100の切換え、開局/閉局、録音/消音、返却/回収、リセット、取引の中止などの指示（操作情報）などを入力し、取引装置本体100を運用操作するための複数のモニタスイッチにより構成されている。スピーカ404は、係員の呼出しや障害の発生などに対して、ブザー音や利用者の音声データなどを出力するものである。マイク405は、利用者の通話時などに係員の音声データなどを入力するためのものである。

また、図400内には、通庫手段としての送受信機、および動作のバッチリ（いずれも図示していない）などが内蔵されているとともに、図

構成されている上蓋313には、障害発生時などに係員と通話するための電話部305、および送受信用のアンテナ311がそれぞれ配設されている。

第4図は、リモートモニタ装置101を示すものである。このリモートモニタ装置101は、取引装置本体100との無線通信により、取引装置本体100の運用状態やその変化などを表示器によって表示したり、ブザー音によって報知するとともに、係員が状態の変化などに対応するスイッチを操作することによって取引装置本体100に所定の処理を行わしめる指示を入力したり、さらには利用者の間で通話を行うなど、取引装置本体100の設置場所とは別の所から取引装置本体100の状態を監視、または操作するものである。

リモートモニタ装置101は、図400の前面側に操作部401が形成されており、その操作部401には、モニタ表示部402、モニタ操作部403、スピーカ404、およびマイク405がそれぞれ設けられている。モニタ表示部402

は、たとえば取引装置本体100の運用状態や、ジャーナル用紙やレシート用紙および出金用通票の残量（ニアエンドおよびエン）、通票の枚数、係員の呼出し、障害の種目などの状態の变化の内容（変化情報）などを、点灯または点滅などによって表示する複数の表示器により構成されている。

また、図407は、リモートモニタ装置101を構成している。上記リモートモニタ装置101は、全体が小型化および軽量化されており、係員により携帯可能な構成となっている。

また、図407は、リモートモニタ装置101を構成している。上記リモートモニタ装置101は、全体が小型化および軽量化されており、係員により携帯可能な構成となっている。

また、図407は、リモートモニタ装置101を構成している。上記リモートモニタ装置101は、全体が小型化および軽量化されており、係員により携帯可能な構成となっている。

また、図407は、リモートモニタ装置101を構成している。上記リモートモニタ装置101は、全体が小型化および軽量化されており、係員により携帯可能な構成となっている。

また、図407は、リモートモニタ装置101を構成している。上記リモートモニタ装置101は、全体が小型化および軽量化されており、係員により携帯可能な構成となっている。

の通信制御部221などが検出されて構成されている。

リモートモニタ装置101は、全体を制御する主制御部410に、同記モニタ表示部402、同記モニタ操作部403、および同記マイク405、同記スピーカ404、同記送受信機411との間でデータ伝送を行うための通信制御部412などが検出されて構成されている。

次に、第6図に示すフローチャートを参照して、取引装置本体100とリモートモニタ装置101との間で行われる無線通信について、取引装置本体100の状態に变化が生じた場合を例に説明する。

たとえば、取引装置本体（図出金庫本体）100の状態に变化が生じたとして（ステップST1）。すると、取引装置本体100の主制御部215では、その変化の内容を示すコードデータ（変化情報）を用意し、この変化情報と取引装置本体100の識別情報（たとえば、必要に応じてブザー音を知らせるためのブザー情報を含む）と

402の対応する表示器を点灯または点滅させることによって表示するとともに、必要に応じてブザー音を発生して通信制御部412に出力し、スピーカ404より出力させる（ステップST13）。これにより、取引装置本体100の状態を監視する係員に、状態に变化が生じている取引装置本体100とその変化の内容とが知らしめられる。

これに対して、係員は、モニタ表示部402の表示（またはブザー音）によって、状態に变化が生じている取引装置本体100とその変化の内容とを把握し、モニタ操作部403の対応するモニタスイッチの操作により取引装置本体100の切換えを行うとともに、その取引装置本体100に所定の処理を行わしめる操作情報を入力する（ステップST14）。

すると、主制御部410では、上記操作情報を通信制御部412に出力する。

そして、通信制御部412が送受信機411を制御することにより、変化情報を送信してきた取

通信制御部221に出力する。変化情報などを受けた通信制御部221では、上記変化情報および識別情報を送受信機220によってアンテナ211を介してリモートモニタ装置101に送信する（ステップST2）。

一方、リモートモニタ装置101側では、取引装置本体100からの変化情報などをアンテナ406を介して送受信機411で受け、受けた変化情報などを通信制御部412に出力する（ステップST11）。

こうして、取引装置本体100からの変化情報などを受信した通信制御部412では、必要に応じてスピーカ404よりブザー音を出力するとともに、上記変化情報および識別情報を主制御部410に供給する。

すると、主制御部410では、上記変化情報などを図示していない内部メモリなどに記憶せしめる（ステップST12）。また、上記変化情報を解説して、その変化情報の示す内容および識別情報の示す取引装置本体100をモニタ表示部

取引装置本体100に対して、アンテナ406より上記操作情報を送信する（ステップST15）。

この場合、上記リモートモニタ装置101は、係員による持ち運びが可能とされているため、取引装置本体100からの変化情報を任意の場所へ受けることができるように、取引装置本体100への操作情報を任意の場所から送信することができる。なお、上記リモートモニタ装置101は、変化情報に対応する操作情報を取引装置本体100に送信し、係員は、上記操作情報を100からの変化情報の送信待ち状態となる。

こうして、リモートモニタ装置101より操作情報が送信されると、対応する取引装置本体100では、上記操作情報をアンテナ211を介して送受信機220で受け、受けた操作情報を通信制御部221を介して主制御部215に出力する（ステップST3）。

すると、主制御部215では、上記操作情報に応じて各部を制御することにより、所定の処理を行わしめる（ステップST4）。これにより、取

引設置本体100…の運用時において、たとえば  
装置/閉塞、送却/回車、リセット、取引の中止  
などの処理を、リモートモニタ装置101によっ  
て任意の場所から遠隔操作することができる。

一方、上記リモートモニタ装置101が取引装  
置本体100…からの装置化情報待ちの状態のとき、  
リモートモニタ装置101は特定の取引設置本体  
100…に対して操作情報を送達できるようになっ  
ている。すなわち、取引設置本体100…からの  
装置化情報を受信していない状態において、係員が、  
モニタ装置403のモニタスイッチの操作によ  
り取引設置本体100の指定を行うとともに、そ  
の取引設置本体100に所定の処理を行わしめる  
操作情報を入力したとする(ステップ14)。  
すると、主制御部410が、上記操作情報を通信  
制御部412に出力することにより、送受信機  
411は上記操作情報をアンテナ406より指定  
の取引設置本体100に送信する(ステップ  
15)。

これに対して、リモートモニタ装置101から

ユニット219からのフックオフ信号の供給によ  
り、通話の要求を示すコードデータと上記通話情  
報とを通信制御部221に出力し、そのデータな  
どを送受信機220によってアンテナ211を介  
してリモートモニタ装置101に送信する。

一方、リモートモニタ装置101側では、取引  
装置本体100からの通話要求データなどをアン  
テナ406を介して送受信機411で受け、受け  
た通話要求データなどを通信制御部412に出力  
する。

こうして、取引設置本体100からの通話要求  
データなどを受信した通信制御部412では、上  
記通話要求データなどを主制御部410に供給し、  
モニタ装置402の対応する表示器を点灯また  
は点滅させることによって通話要求のあった取引  
設置本体100を表示するとともに、スピーカ  
404より係員呼出し用のブザー音を出力する  
(ステップ31)。これにより、取引設置本  
体100…の状態を監視する係員に、通話の要求  
とその要求のなされた取引設置本体100とが知

たは、通信制御部412を介してスピーカ404  
より出力される。また、係員の音声データは、マ  
イク405より入力され、通信制御部412におよ  
び送受信機411を介して、リモートモニタ装置  
101のアンテナ406より取引設置本体100  
に向けて送信される。そして、アンテナ211を  
介して取引設置本体100の送受信機220によ  
って受信された係員の音声データは、通信制御部  
221を介して電話器205の受話口より出力さ  
れる。

このように、リモートモニタ装置101を持ち  
運び可能に構成することにより、取引設置本体  
100側の利用者とリモートモニタ装置101側  
の係員との間の通話を、係員は任意の場所から行  
うことができる。

なお、この通話中において、利用者が電話器  
205を元に戻して電話フックをオンした場合、  
または係員が通話スイッチの操作を解除(オフ)  
した場合、上記通話は終了される。すなわち、通  
話中において、取引設置本体100側では、主

これにより、リモートモニタ装置を設置するた  
めの特別な場所を必要としないため、設置スベ  
ーの面約が図れる。また、持ち運びが可能となり、  
任意の場所から取引設置本体を遠隔操作すること  
ができるため、係員の作業内容の制約を軽減する  
ことができる。また、常によりリモートモニタ装置  
を携帯することにより、利用者に対する早急な対  
応が可能となる。

したがって、設置スペースの省美化、および人  
員の効率化、合理化などに有用である。

また、上記実施例においては、モニタスイッ  
チの切換えによって、一人の係員が、1台のリモ  
ートモニタ装置で、複数台の取引設置本体と通信で  
あるようにしている。このような構成とした場合、  
一人の係員が、1台のリモートモニタ装置で、複  
数台の取引設置本体を監視または操作することが  
可能となるため、より一層の設置スペースの省  
美化、および人員の効率化、合理化などが図れる  
のである。

なお、この発明は上記実施例に限定されるもの

制御部215が、たとえばリモートモニタ装置  
101の送受信機411からの通話の終了を示す  
コードデータの送信により、係員によって通話ス  
イッチがオフされたことを判断した場合(ステッ  
プ23)、または利用者がによって電話フック  
がオンされたことを判断した場合(ステップ  
24)、通話が終了される。

また、リモートモニタ装置101側では、主制  
御部410が、係員によって通話スイッチがオフ  
されたことを判断した場合(ステップ34)、  
またはたとえば取引設置本体100の送受信機  
220からの通話の終了を示すコードデータの送  
信により、利用者によって電話フックがオンされ  
たことを判断した場合(ステップ35)、通  
話が終了される。

上記のように、取引設置本体およびリモート  
モニタ装置にそれぞれ無線による送受信機を設け  
ることにより、リモートモニタ装置を携帯可能と  
し、どこかの場所からでも取引設置本体を監視また  
は操作できるようにしている。

ではなく、発明の要旨を越えない範囲において、  
種々変形実施可能なることは勿論である。

【発明の効果】

以上、詳述したようにこの発明によれば、リ  
モートモニタ装置を設置するための特別な場所を  
必要とせず、設置スペースの節約が可能であると  
ともに、係員の作業内容を軽減することができ、  
人員の効率化および合理化に有用な自動取引設置  
を提供できる。

4. 図面の簡単な説明

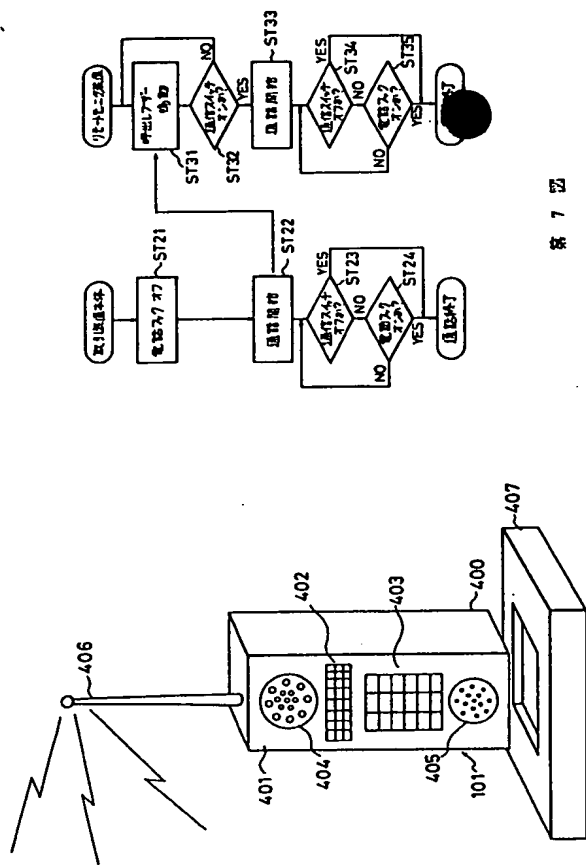
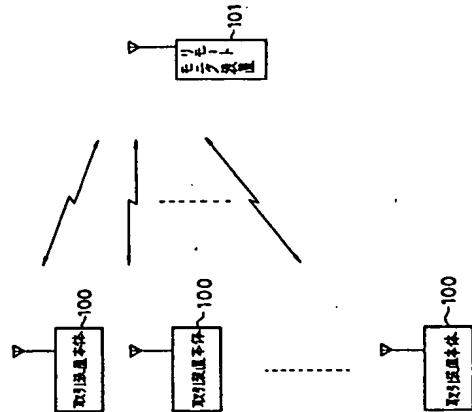
図面はこの発明の一実施例を示すもので、第  
1図は自動取引設置を概略的に示す構成図、第2  
図は一部を切欠して示す取引設置本体の外観斜視  
図、第3図は取引設置本体の構成を概略的に示す外  
観斜視図、第4図はリモートモニタ装置の構成を  
概略的に示す外観斜視図、第5図は取引設置本体  
とリモートモニタ装置の構成を概略的に示すプロ  
ット図、第6図および第7図は取引設置本体とリ  
モートモニタ装置との間で行われる無線通話につ  
いて説明するために示すもので、第8図はデータ

通話を例に示すフローチャート、第7図は通話の例に示すフローチャートである。

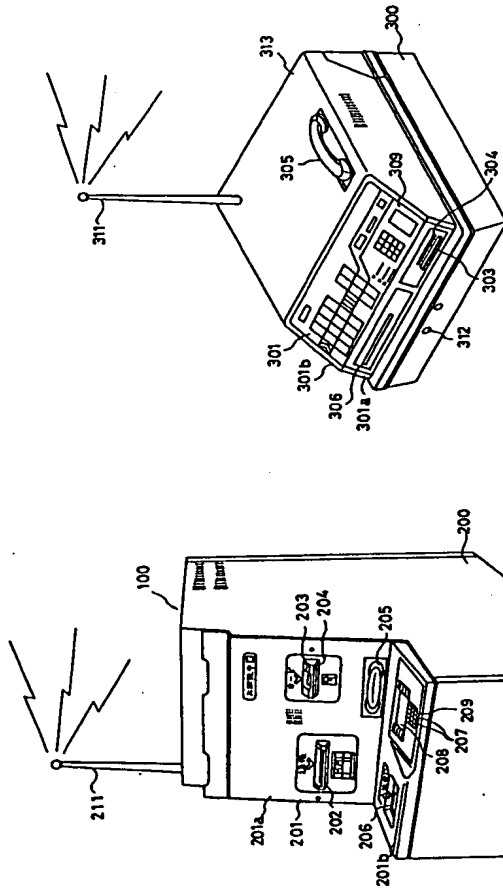
100…取引装置本体、101…リモートモニタ装置、200…引出金機本体（取引装置本体）の筐体、205…引出金機本体の電話部、211…引出金機本体のアンテナ、215…引出金機本体の主制御部、220…引出金機本体の送受信機、221…引出金機本体の通信制御部、300…引出金機本体（取引装置本体）の筐体、305…引出金機本体の電話部、311…引出金機本体のアンテナ、400…リモートモニタ装置の筐体、402…モニタ表示部、403…モニタ操作部、404…モニタ表示部、405…モニタ操作部、406…モニタ表示部、410…リモートモニタ装置の送受信機、411…リモートモニタ装置の通信制御部、412…リモートモニタ装置の通信制御部。

出版人代理人 弁理士 村江武彦

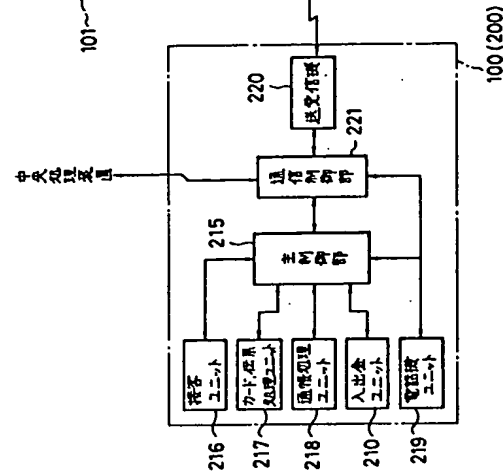
第 1 図



第 4 図

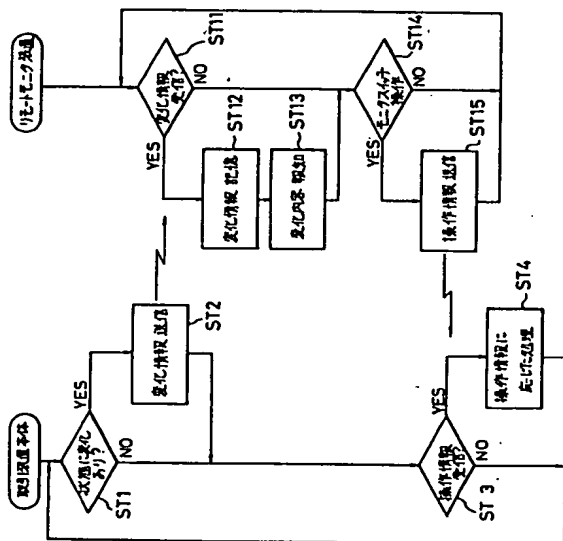


第 3 図



第 5 図

第 2 図



第 6 図